Ueber

einen Fall von Eventration.

Inaugural-Dissertation

welche

unter Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät
zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

einreicht und

am 17. März 1877

öffentlich vertheidigen wird

Wilhelm Sachs, prakt. Arzt
aus Erbach i. O.

MARBURG.
Druck von C. L. Pfeil.

Herrn Professor Dr. **Dohrn** sage ich für die freundliche Unterstützung bei Abfassung vorliegender Arbeit meinen herzlichsten Dank.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0145

Im Winter vorigen Jahres wurde nachstehendes Präparat der hiesigen gynäkologischen Klinik übersandt und mir durch die Güte des Herrn Professor Dohrn zur genaueren Beschreibung zugewiesen.

Das Ergebniss dieser Untersuchung ist in folgendem niedergelegt.

Weibliche Frucht 33 Ctm. lang, 1830 Grm. schwer, mit gut entwickeltem panniculus adiposus; Wollhaare ziemlich verbreitet.

Der Kopf, stark behaart, ist im Verhältniss zum Gesicht und zur ganzen Entwicklung der Frucht beträchtlich gross; die Nähte sind normal, die grosse Fontanelle etwas vergrössert.

Der bitemporale Querdurchmesser d. Kopfes beträgt 8,1 Ctm.
„ biparietale „ „ „ „ 9,7 Ctm.
„ gerade Durchmesser „ „ „ 11,8 „
„ lange schräge „ „ „ „ 14,0 „

Die Wirbelsäule zeigt eine beträchtliche Scoliose mit der Convexität nach links, dabei ist sie ungefähr zu drei Viertheilen um ihre Axe gedreht, so dass wir von der symphysis ossium pubis ausgehend, das Gesicht beinahe ganz nach hinten gerichtet finden.

Betreffs der oberen Extremitäten ist zu erwähnen dass die rechte normal gebildet ist, während bei der linken Klumphandstellung besteht; der untere Winkel der linken

scapula steht ab vom thorax und verläuft horizontal. Das sternum ist beträchtlich nach rechts verschoben.

An den beiden unteren Extremitäten besteht Klumpfussstellung; der linke Fuss trägt 6 Zehen.

Was nun die hauptsächliche Deformität betrifft, so gewahren wir einen grossen Defect der Bedeckungen am truncus, der sich vorwiegend nach links erstreckt; er beginnt $2^1/_2$ Ctm. oberhalb der Symphyse, zieht sich von da im Bogen nach rechts hinauf, 3 Ctm. einwärts von der rechten Brustwarze, geht von hier zum sternum, zur linken claricula und zum tuberculum majus des linken Oberarms und setzt sich dann, längs der Wirbelsäule verlaufend, zur linken Schenkelbeuge fort.

An der Grenze des Defects, der sich überall mit einem scharfen Rande gegen die cutis absetzt, finden sich zahlreiche Reste eines Bruchsackes vor, die in der Bauchgegend deutlich zwei Lagen unterscheiden lassen, deren obere vom Amnion, deren untere vom Peritoneum gebildet wird. Nach oben zu bestehen diese Bruchsackreste blos aus Amnion; zu erwähnen dürfte noch sein, dass ein solcher Amnionfetzen, von der linken clavicula ausgehend, mit einem Epidermisfilament des linken Oberarms verwachsen ist.

Die grösste Länge des Defectes, vom tuberculum majus des linken Oberarms bis zur tiefsten Stelle, $2^1/_2$ Ctm. über der Symphyse gerechnet, beträgt 10,8 Ctm., die grösste Breite 6,0 Ctm.

Im Defect liegen frei zu Tage:

1) Das Herz, vom Herzbeutel eingeschlossen, das, etwas tief stehend, die linke Zwerchfellkuppel herabgedrängt hat.
2) Der Magen mit dem duodenum.
3) Die Milz.
4) Die Leber.

5) Die linke Niere und Nebenniere.

6) Der Darm, 55 Ctm. lang, bestehend aus:

a. Dem vom duodenum abgerissenen Dünndarm.

b. Dem coecum mit dem processus vermiformis.

c. Dem colon bis zur flexura sigmoidea, diese letztere ist mehr nach der rechten Seite zu verlagert.

7) 8) 9) Drei im tiefst gelegenen Abschnitt des Defectes befindliche Gebilde, deren Natur erst nach Einschneiden in dieselben klar gelegt werden konnte, und deren genauere Beschreibung weiter unten ihren Platz finden soll.

Herz, Milz, linke Niere und Nebenniere zeigen bei der Untersuchung keine Abnormitäten; der Magen ist in der Pylorusgegend mit dem lobulus Spigelii der Leber durch peritonitische Adhäsionen wahrscheinlich sekundärer Natur ziemlich fest verlöthet; diese Adhäsionen umgreifen den Spigel'schen Lappen und trennen ihn dergestalt von den übrigen drei Unterlappen der Leber. Weitere Spuren von fötaler Peritonitis sind schwer zu eruiren; nur hier und da zeigen sich einige suspekte spärliche Auflagerungen auf dem peritonealen Leberüberzuge; der Darm dagegen ist ganz frei davon, und auch am Netz und am Ueberzug des Magens mit Ausnahme der obenerwähnten Stelle zeigt sich keine Spur einer Entzündung.

Der Darm ist ziemlich reichlich mit Meconium gefüllt; sein Lumen ist überall durchgängig. Der After ist gut entwickelt, bei Einblasen von Luft in das rectum bläht sich die frei zu Tag liegende flexura sigmoidea auf.

Die äusseren Geschlechtstheile sind völlig normal gebildet; der Hymen hängt zipfelartig herab, die Urethralöffnung ist deutlich sichtbar; neben ihr liegt eine zweite blind endigende Grube.

Die sub. 7., 8., und 9., erwähnten Gebilde werden eingeschnitten, und nun ergiebt sich Folgendes:

Das direkt vor dem untersten Theile der flexura sigmoidea gelegene Organ ist der Uterus in Verbindung mit der langgestreckten, nach unten mit dem Peritoneum und mit dem linken Ovarium fest verlötheten linken Tube. Eine in das cavum uteri eingeführte Sonde dringt mit Leichtigkeit in die vagina ein. Die rechte Tube ist verkürzt und nach oben gedreht; sie steht in Verbindung mit dem zweiten der oben erwähnten Gebilde, einem ziemlich grossen, nach rechts gelegenen Tumor, der sich mässig consistent anfühlt und beim Einschneiden als ein beträchtliches Blutextravasat erweist, das, seiner Lage und seiner Verbindung mit der rechten Tube nach, seinen Sitz wohl im rechten Ovarium haben dürfte.

Das dritte, auf der Abbildung nicht sichtbare, nach vorn unten vom Uterus gelegene Organ wird nun eröffnet und stellt sich als die Blase dar, deren Wandungen stark verdickt sind und einen spärlichen Inhalt von Urin einschliessen. Die eingeführte Sonde zeigt sich in der Urethralöffnung. Die Einmündungen der Ureteren sind der Verdickung der Blasenwand halber nicht aufzufinden.

Von der rechten Niere und Nebenniere ist Nichts zu erblicken.

Die Placenta, normal, deren grösster Durchmesser 13 Ctm. beträgt, steht durch einen Gefässstrang und durch die oben erwähnten Amnionüberreste in Verbindung mit der Frucht; die Entfernung von Placenta und Frucht beträgt etwa 15 Ctm.

Das Nabelbläschen und der ductus omphalo-mesaraicus sind nicht mehr aufzufinden; ein Nabelstrang kann nicht bestanden haben, da die Gefässe in den Velamenten verlaufen.

Bei der genaueren Untersuchung des Gefässstranges finden wir denselben aus zwei Gefässen bestehend, die bis zu der am tiefsten gelegenen Stelle des Defectes, $2^1/_2$

Ctm. oberhalb der Symphyse, nebeneinander verlaufen; von hier lässt sich das eine noch eine Strecke weit nach unten und links verfolgen, und wäre also als die linke Umbilicalarterie anzusehen; das andere Gefäss läuft rechts am Rande des Defectes entlang nach aufwärts, um sich in die Leber zu begeben, und ist diesem Befunde nach als die vena umbilicalis anzusprechen.

Die arteria umbilicalis dextra fehlt.

Schreiten wir nun zur Beantwortung der Frage, wie sich die Entstehungsweise dieser Missbildungen wohl erklären lasse?

Nach Förster's Eintheilung der Hemmungsbildungen der Bauchwand ist vorliegender Fall der Rubrik „vollständige Bauchspalte" unterzuordnen, indem der grösste Längsdurchmesser des Defectes von der linken Schenkelbeuge bis zur Höhe des tuberculum majus des linken Oberarms sich erstreckt, und so die oben angeführten Bauch- und Brustorgane frei zu Tage treten. Und doch bietet unser Fall wieder einige Abweichungen von den gewöhnlichen Formen der vollständigen Bauchspalte dar, indem einestheils die Allantois sich geschlossen hat und so die Bildung der Blase in annähernd normaler Weise erfolgen konnte, und anderntheils die Trennung zwischen Urogenitalsystem und Enddarm uns hier eine höhere Entwicklungsstufe vorführt, als sie sonst gewöhnlich bei vollständiger Bauchspalte zur Beobachtung kommt, ich meine das Stehenbleiben auf der Stufe der Kloakbildung.

Die übrigen mit Bauchspalte gewöhnlich combinirten Missbildungen liegen vor: wir haben auch in diesem Fall eine Axendrehung der Wirbelsäule und eine Scoliose derselben mit der Convexität nach der Seite, wo der Zug der prolabirten Bauchorgane wirksam war, ein gleich-

zeitiges Vorkommen, auf das Dithmar u. A. aufmerksam gemacht haben, wir haben Anomalieen in der Entwicklung der Extremitäten und vollständiges Fehlen der Nabelschnur vorgefunden, lauter Folgeerscheinungen, die wir aus dem Bestehen dieser so beträchtlichen Bauchspalte erklären können und zu erwarten berechtigt waren. Der Zusammenhang zwischen Nabelschnurbruch und vollständiger Bauchspalte ist von Thörner in dessen Inauguraldissertation besonders hervorgehoben, und glaube ich, dass auch in diesem Fall ein Nabelschnurbruch den ersten Anstoss zu der vorliegenden Missbildung gegeben hat. Welche von den drei aufgestellten Hypothesen der Entstehung des Nabelschnurbruchs, ob Erschlaffung der Mesenterien (Krämer), ob Verwachsung des Amnion mit den Eingeweiden, oder ob Persistenz des ductus omphalomesaraicus (Budenz, Ahlfeld) in diesem Falle das Causalmoment für das Zustandekommen des primären Nabelschnurbruches abgegeben haben mögen, lässt sich mit Sicherheit nicht eruiren; ich neige mich der letzteren Ansicht zu, da sich dadurch das Zustandekommen der Eventration am leichtesten erklären lässt und mir für die beiden übrigen Eventualitäten kein hinlänglich zum Beweis dienender objectiver Befund vorzuliegen scheint, indem einerseits nirgends eine Verwachsung zwischen Amnion und Eingeweiden vorliegt und andererseits die Mesenterien nur mässig verlängert und sehr gespannt sind, so dass ich diese Erscheinung für eine sekundäre und bedingt durch den Zug der vom ductus omphalo-mesaraicus nach aussen gezerrten Darmpartieen halten möchte. Das Nichtauffinden von Nabelbläschen und ductus liefert keinen Gegenbeweis für die Haltbarkeit meiner aufgestellten Theorie, denn erstens sind bei dem lange Zeit in Spiritus aufbewahrten Präparat nur noch Reste der Verbindung zwischen Frucht und Placenta vorhanden, so dass man

zur Annahme, Nabelbläschen und Nabelgang seien in den abgerissenen und untergegangenen Partieen enthalten, berechtigt sein dürfte, und zweitens würde, selbst wenn alle Verbindungen intakt wären, ein Nichtauffinden des Nabelganges die Möglichkeit seiner abnorm langen Persistenz nicht in Abrede stellen, da ja selbst nach spät erfolgtem Abreissen der Nachweiss seiner Existenz durch eingetretene Obliteration erschwert, respective unmöglich gemacht sein könnte. Nehmen wir also Kürze des ductus, die nothwendigerweise eine Zerrung des Darms im Gefolge hatte und nachherige abnorm lange Persistenz der Verbindung zwischen ductus und mittlerem Theil des Darmrohres als ursächliches Moment an, so lassen sich alle vorhandenen Missbildungen dadurch leicht erklären. Der Darm konnte alsdann nicht, wie normal, am Anfang des dritten Monats sich in die Bauchhöhle zurückziehen; sein Wachsthum musste eine allmähliche Vergrösserung des ihn umgebenden Bruchsackes zur Folge haben, wodurch natürlich ein Schluss der Bauchdecken von vornherein zur Unmöglichkeit gemacht wurde. Durch den Zug der ausserhalb der Bauchhöhle gelegenen Darmpartieen resultirte nun einmal eine Anspannung und Verlängerung des Mesenteriums, und zweitens wurde dadurch das Vorfallen der Leber begünstigt. Nachdem auf diese Weise der Bruchsack sich immer mehr vergrössert und schliesslich die ganze Reihe der oben angeführten Organe in sich aufgenommen, die Bauchhöhle aber dem entsprechend immer mehr an Raum verloren hatte, so dass ein Zurückschlüpfen des Bruchinhalts zur Unmöglichkeit geworden war, ist dann im Laufe der Zeit in der Umgebung der Stelle, wo das duodenum mit der Leber zusammenhängt, eine circumscripte Peritonitis zu Stande gekommen, die schliesslich zur Verlöthung der portio pylorica des Magens mit dem Spigel'schen Lappen geführt hat; die übrigen

Theile des Magens, der Darm und das Netz haben jedenfalls an dem peritonitischen Processe nicht Theil genommen; die Spuren von Auflagerungen auf dem peritonalen Leberüberzug mögen von Verlöthungen herrühren, die durch den mechanischen Entzündungsreiz, den die pralle Leberoberfläche auf den sie eng umschliessenden Bruchsack ausgeübt hatte, entstanden sind. Das Abreissen von duodenum und Dünndarm ist jedenfalls als artificiell und nicht als die Folge eines durch Zerrung bedingten Schwundes aufzufassen, da ja sonst das lumen des Darmes nicht in seiner ganzen Länge durchgängig und mit Meconium gefüllt sein könnte. Ueberhaupt hat sich der Zug der ektopirten Darmparticen nicht in dem Maasse geltend gemacht, dass die gehörige Entwicklung des Enddarms behindert und die Bildung des anus nicht zu Stande gekommen wäre, welche Erscheinung nach Herrmann (Inauguraldissertation, Würzburg 1875) u. A. bei den Nabelschnurbrüchen mit zu den am häufigsten beobachteten Complicationen gehört.

Zu erwähnen ist der Umstand, dass die Allantois innerhalb der Bauchhöhle zum vollständigen Abschluss gekommen ist, und so die Blase sich normal entwickeln konnte; dies erklärt sich daraus, dass, wie wir gesehen haben, der Defect von der linken Schenkelbeuge sich im Bogen nach rechts und oben begiebt, und so die Bauchwandungen bis zur Höhe von $2^1/_2$ Ctm. oberhalb der Symphyse sich vollständig schliessen konnten; durch was die Verdickung der Blasenwand hervorgerufen wurde, ob durch entzündliche Processe im Inneren oder durch anderweitige Ursachen, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Das Entstehen des beträchtlichen Blutextravasats im rechten Ovarium lässt sich wohl am besten auf eine Zerrung und Dehnung der Gefässe mit nachheriger Ruptur derselben zurückführen; durch das Zustandekommen

des Extravasats musste dann das rechte Ovarium beträchtlich an Volumen zunehmen und war genöthigt in die Höhe zu steigen, da es ihm nach unten zu an Raum gebrach, sich auszudehnen. Diese Vergrösserung des rechten Ovariums erklärt uns aber zweierlei: einmal konnte sich die dem rechten Ovarium fest anliegende rechte Tube nicht gehörig entwickeln und hat so eine Verlagerung des Uterus nach rechts und eine Dehnung und Zerrung der linken Tube zur Folge gehabt, und eben diese Zerrung gab ihrerseits Veranlassung zu entzündlichen Processen und zur Verlöthung der linken Tube mit dem Peritoneum und dem linken Ovarium. Zweitens aber wurde durch das allmähliche Wachsen des Blutextravasates ein Emporheben der oben genannten Gebilde über das Niveau des Defectes zu Stande gebracht, so dass auch sie den ektopirten Organen sich zugesellten.

Ueber die übrigen Missbildungen glaube ich kurz hinweggehen zu dürfen. Auf den Zusammenhang zwischen Nabelschnurbruch und Missbildung der Extremitäten, bezüglich Klumphand- und Klumpfussstellung, ist schon vielen Ortes aufmerksam gemacht, speciell von Dithmar in dessen Inauguraldissertation (Marburg 1875), ebenso ist auf die Häufigkeit des Fehlens einer Niere (hier der rechten) bei bestehendem Nabelschnurbruch des öfteren hingewiesen, besonders von Kuhn (Königsberg 1863), von Budenz (Marburg 1862) u. A.

Vorhandensein von nur einer Umbilicalarterie ist ebenfalls eine sehr häufig zur Beobachtung kommende Complication mit Nabelschnurbruch; in unserem Fall ist das Fehlen der rechten arteria umbilicalis durch Druck der Bruchcontenta auf dieses Gefäss und so erfolgte Circulationsstörung mit nachherigem Schwund zu erklären.

Die Beschaffenheit des Bruchsackes, respective der Ueberreste desselben, war auch in diesem Falle die ge-

wöhnliche: in der Bauchgegend aus zwei Lagen bestehend, dem Amnion und dem Peritoneum, nach oben nur durch das Amnion gebildet, setzte er sich überall scharf gegen die cutis ab, und hatten auch in diesem Falle die Bauchwandungen sich nicht im geringsten an der Bruchsackbildung betheiligt.

Zum Schlusse möchte ich nochmals auf das von Thörner beiläufig erwähnte Faktum aufmerksam machen, dass sich eine scharfe Grenze zwischen Nabelschnurbruch und Bauchspalte nicht ziehen lässt; ich bin der Ansicht, dass wohl in den meisten Fällen von Bauchspalte, wie in dem meinigen, ein Nabelschnurbruch das primäre gewesen ist, und erst durch ein mächtiges Anwachsen dieses Bruches und ein dadurch bedingtes Anspannen und schliessliches Einreissen des Bruchsackes intra partum es zur vollständigen fissura abdominalis kommt.

Literatur:

Ahlfeld, Arch. für Gynäkologie V, 2. Heft, Berlin 1873*).
Förster, Missbildungen des Menschen, II. Auflage, Jena 1865.

Dissertationen von

Budenz,	Marburg 1862.
Kuhn,	Königsberg 1863.
v. Roques,	Marburg 1864.
Bartels,	Berlin 1867.
Sarpe,	Halle 1868.
Ruppersberg,	Marburg 1872.
Thörner,	Marburg 1873.
Dithmar	Marburg 1875.
Hermann,	Würzburg 1875.

*) Erst nach Schluss dieser Arbeit sind mir die Aufsätze von Ahlfeld über die Entstehung des Nabelschnurbruchs und den Dotterstrang (Arch. f. Gynäk. Band XI. H. 1) zugegangen, in welchen derselbe genauer erörtert, wie man sich die Entstehung eines Nabelschnurbruchs durch fortgesetzten Zug seitens des Dotterstrangs zu deuten habe.

Thesen.

I.

Unter den antipyretischen Mitteln verdient das salicylsaure Natron in vielfacher Hinsicht den Vorzug vor dem Chinin.

II.

Die Differentialdiagnose zwischen conjunctivitis follikulosa und Granulationen ist nicht immer möglich.

III.

Zur Dilatation des stenosirten Cervicalkanals bedient man sich am besten der carbolisirten Pressschwämme.

Wilhelm Sachs, geboren am 2. November 1852 zu Erbach im Odenwald (Grossherzogthum Hessen), evangelischer Confession, Sohn des Kaufmanns Ferdinand Sachs und dessen Gattin Pauline, geb. Bühler, besuchte von Frühjahr 1858 bis Frühjahr 1867 die Schulen seiner Vaterstadt und trat dann in die Tertia des Gymnasiums zu Wetzlar ein, welche Anstalt er im Herbst 1871 nach bestandenem Maturitätsexamen verliess. Von Michaelis 1871 bis Frühjahr 1873 widmete er sich auf der Universität zu Marburg dem Studium der Medicin; im Sommersemester 1873 studirte er in München, hierauf 2 Semester in Freiburg im Breisgau. Im Herbst 1874 kehrte er nach Marburg zurück, bestand dorten am 10. December 1874 das tentamen physicum, im Prüfungsjahre 1876/77 das Staatsexamen und am 15. März 1877 das examen rigorosum.

Im Lauf seines Studiums hörte er die Vorlesungen folgender Lehrer:

Beneke, Bischoff, Carius, Dohrn, Ecker, Falck, Ferber, Funke, Gasser, v. Heusinger, Horstmann, Hüter, Külz, Lahs, Langerhans, Lieberkühn, Mannkopff, Melde, Nasse, Roser, Schmidt-Rimpler, Voit, Wagener.

Allen seinen verehrten Herrn Lehrern erlaubt sich derselbe hiermit seinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Figuren.

(2/3 der natürl. Grösse.)

Herz, Milz und Blase sind in der Zeichnung nicht berücksichtigt, da sie nur nach Emporheben der über ihnen gelegenen Gebilde zur Anschauung kommen.

Am.	Amnion.
Br.	Bruchsacküberreste.
Bl.	Blutextravasat im rechten Ovarium.
D.	Darm.
Dd.	duodenum.
fl. s.	flexura sigmoidea.
L.	Leber.
l. Sp.	Spigel'scher Lappen.
M.	Magen.
N.	linke Niere.
Nn	linke Nebenniere.
Pl.	Placenta.
G.Str.	Gefässstrang.
R. T.	Rechte Tube.
L. T.	Linke Tube.
U.	Uterus.

Fr. Schürmann del.

Lith Anst. v. Ph. Stier, Marburg.